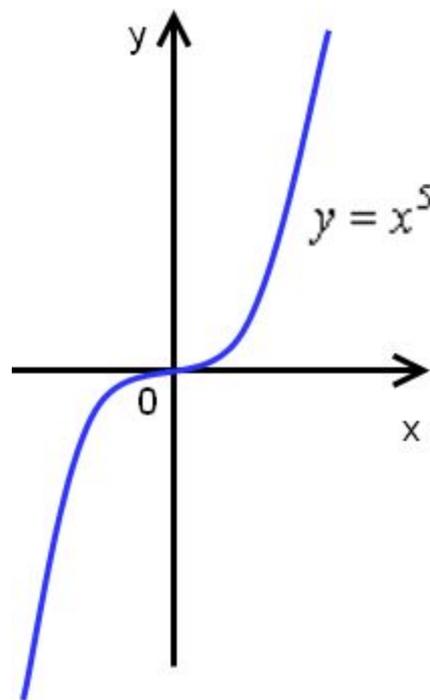
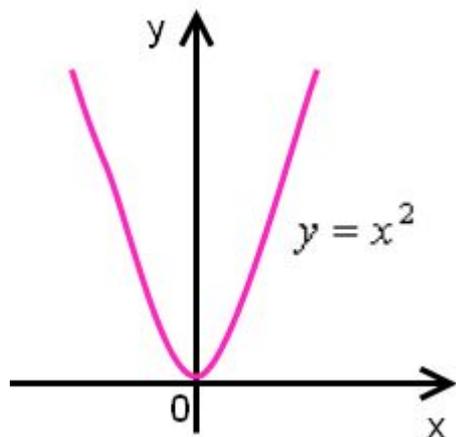


Функция $y = x^n$

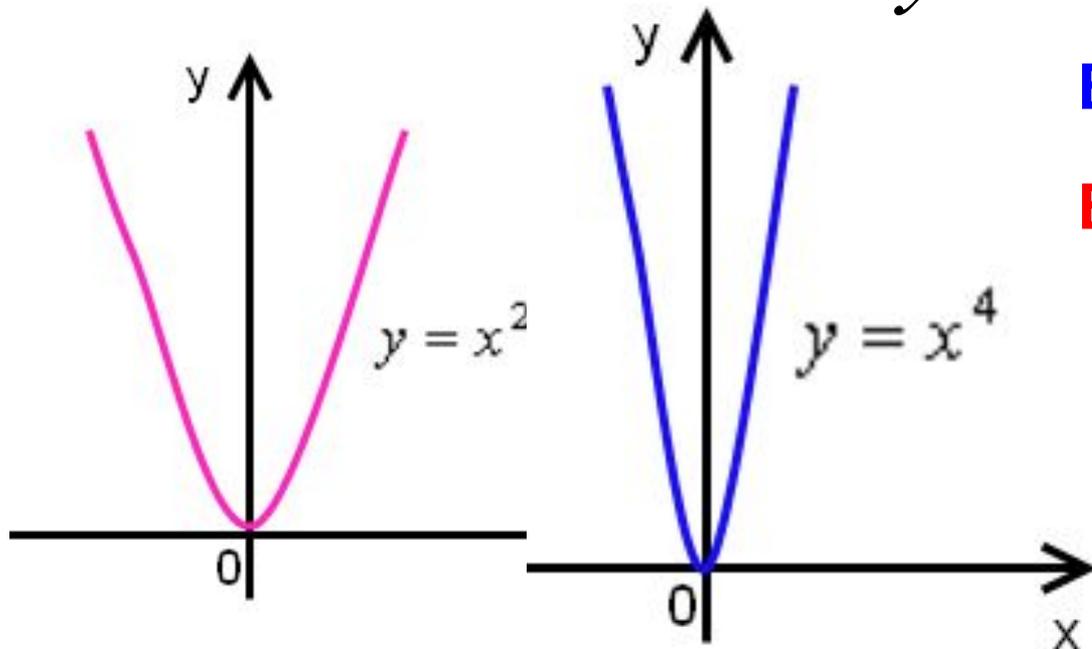


Вы знакомы с функциями $y = x$,
 $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \frac{1}{x}$ и т.д. Все эти
функции являются частным
случаем степенной функции, т.е.
функции $y = x^n$, где n – заданное
натуральное число

Свойства степенной функции

n — четное число

$$y = x^2$$



Если $x = 0$, то $y = 0$

Если $x \neq 0$, то $y > 0$

Функция является
четной

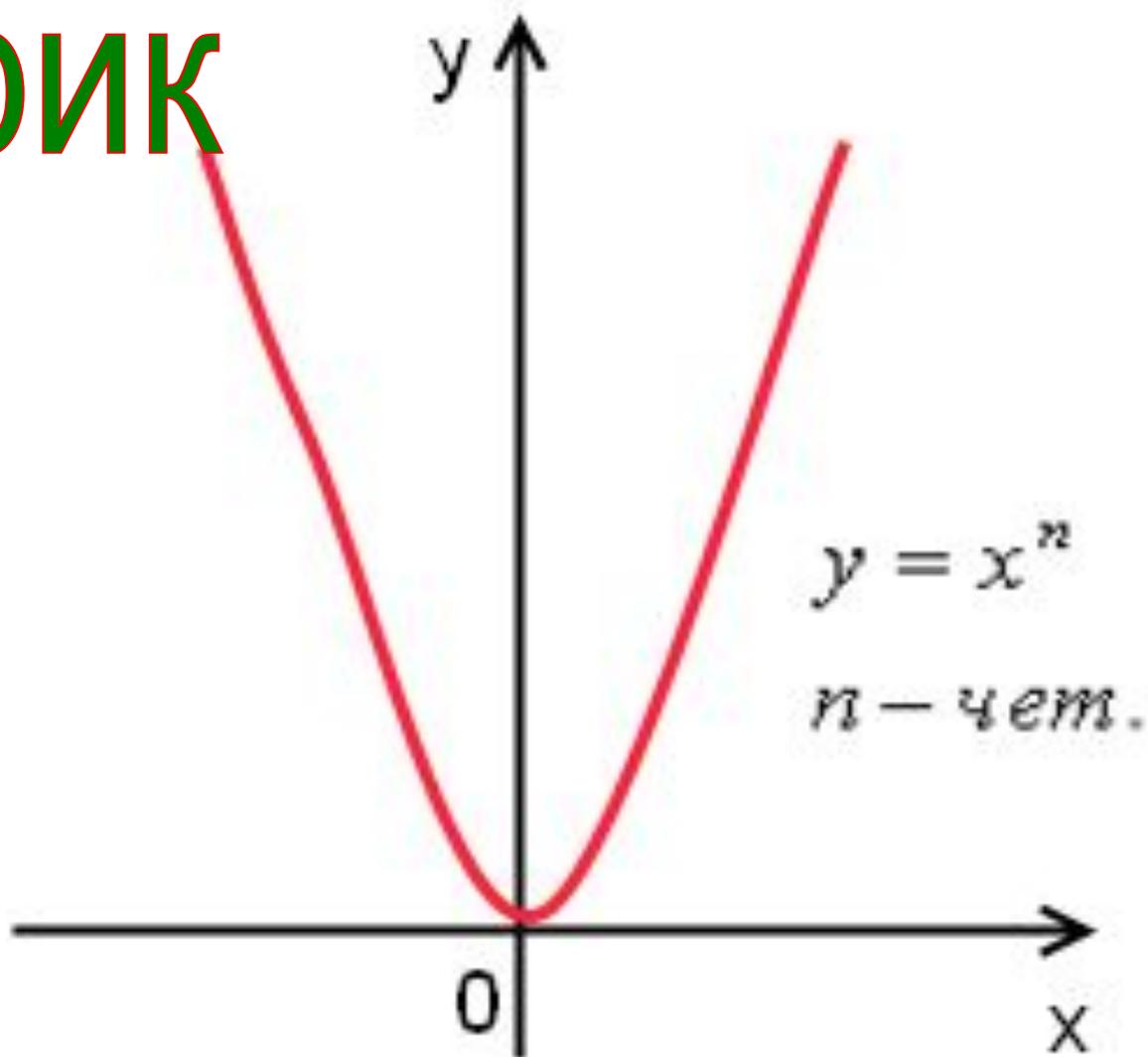
$$(-x)^n = x^n$$

↗ $[0; +\infty)$

↘ $(-\infty; 0]$

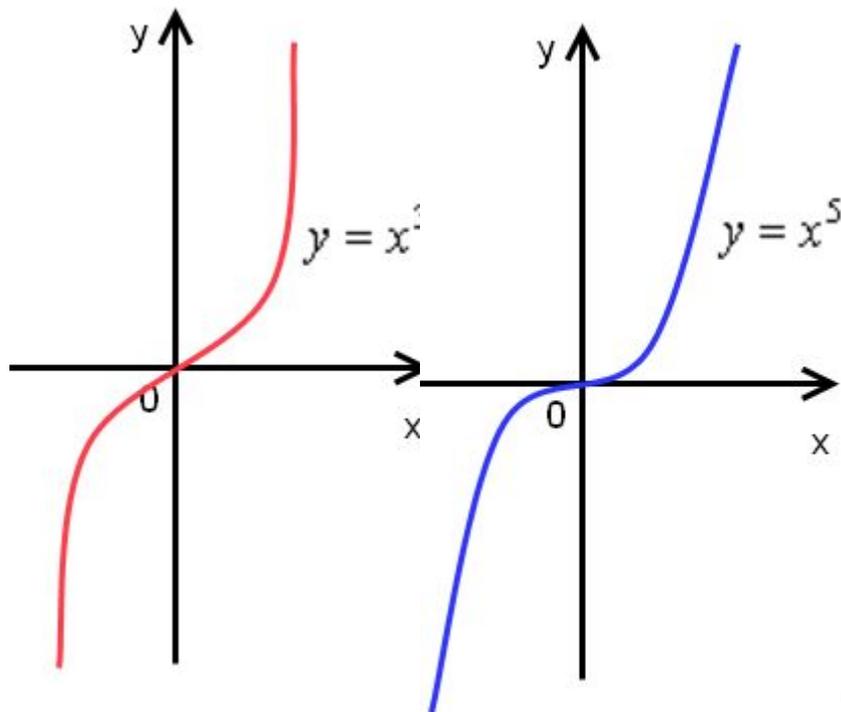
Область значений функции
есть множество
неотрицательных чисел

График



n — нечетное число

$$y = x^3$$



Если $x = 0$, то $y = 0$

Если $x > 0$, то $y > 0$;

Если $x < 0$, то $y < 0$

Функция является
нечетной

$$(-x)^n = -x^n$$

Функция возрастает на всей
области определения

Область значений функции
есть множество всех
действительных чисел

График

